

**Verordnung für das Verlegen
von Leitungen im Strassengebiet
(öffentlicher Grund) der Stadt
Dübendorf**

**Vollzugsregelung zu
§ 37 Strassengesetz**

2020

Inhaltsverzeichnis

1.	Ziel und Zweck	4
2.	Pflicht zur Koordination	4
3.	Der Bauablauf sowie die Massnahmen und Anordnungen im Zusammenhang mit der Verkehrsführung sind verbindlich abzusprechen. Rechtliche Grundlagen	4
4.	Planung	5
4.1.	Grundsätze	5
4.2.	Aufrechterhaltung des Verkehrs und der Fussgänger	5
5.	Bewilligungsverfahren	6
5.1.	Gesuchspflicht	6
5.2.	Neuanlagen, Unterhalts-, Erweiterungs- und Verlegungsarbeiten	6
5.3.	Störfälle (Netzstörungen, Wasserrohrbrüche)	6
5.4.	Fehlende Aufgrabungsbewilligungen	6
5.5.	Gültigkeit der Aufgrabungsbewilligung	6
5.6.	Widerruf der Bewilligung	6
6.	Ausführungsbestimmungen	7
6.1.	Allgemeines	7
6.2.	Schutz bestehender Anlagen	7
6.3.	Instandsetzung Belagsschichten (Trag-, Binde- und Deckschicht)	8
6.3.1.	Bestimmungen der Einbaufläche	8
6.3.2.	Unternehmung für Strassenbauarbeiten	8
6.3.3.	Baubeginn und Strassenzustand	8
6.3.4.	Baustellensignalisation, Verkehrsregelungen und Information	8
6.3.5.	Warnbänder	9
6.4.	Entsorgungs- und Recyclingkonzept	9
6.5.	Belastete Standorte	9
6.6.	Meldung der Fertigstellung und Abnahme	9
6.7.	Räumung der Baustelle und Sauberkeit	10
7.	Bauleitung	10
7.1.	Grabarbeiten und Wiederinstandsetzungen	10
7.1.1.	Grabarbeiten	10
7.1.2.	Grabenauffüllungen	10
7.1.3.	Foundationsschicht	10
7.1.4.	Abschlüsse	11
7.2.	Nachschnitten / Restflächen	11
7.2.1.	Nachschnitten und Belagsfugen	11
7.2.2.	Restflächen	11
7.3.	Belagseinbau	11
7.3.1.	Allgemeines	11
7.3.2.	ME-Wert-Messung / Deflektionsmessung	11
7.3.3.	Belagsuntersuchungen	11
7.3.4.	Ausführungspläne	11
8.	Verrechnung	12
8.1.	Bei Instandsetzung durch die Abteilung Tiefbau (nur in Ausnahmefällen)	12
8.2.	Bei Instandsetzung durch Strassenbauunternehmer im Auftrag des Tiefbauamtes (nur in Ausnahmefällen)	12
8.3.	Bei Instandsetzung durch Strassenbauunternehmer im Auftrag des Leitungseigentümers (Normalfall)	12
8.4.	Bei Instandsetzung von Grabarbeiten mehrerer Beteiligten	12

9.	Qualitätskontrolle	12
9.1.	Haftung.....	12
9.2.	Setzungsschäden	13
10.	Schlussbestimmungen.....	13
10.1.	Salvatorische Klausel.....	13
10.2.	Gerichtsstand	13
10.3.	Inkraftsetzung	13
	Anhang 1: Dimensionierung Strassenoberbau (Richtwerte)	1

Die Grundlage für die vorliegende Verordnung ist auch in Art. 5 Abs. 2 der Versorgungsverordnung vom 4. Oktober 1999 gegeben: „Der Stadtrat regelt die Einzelheiten betreffend Koordination und Genehmigung der Tiefbauten und Anlagen.“

1. Ziel und Zweck

Mit der vorliegenden Verordnung soll die fachgerechte Wiederherstellung des Strassenkörpers und der Markierung nach Aufgrabungen (insbesondere im Zusammenhang mit Werkleitungen zur Versorgung mit Wasser, Abwasser, Gas, Strom, Wärme und Telekommunikation) sichergestellt werden. Aus Sicht der Stadt Dübendorf als Strasseneigentümerin, vertreten durch die Abteilung Tiefbau, ist der Wert der Strasse zu erhalten und Folgekosten sind zu vermeiden.

Die Stadt Dübendorf strebt eine hohe Verfügbarkeit der Verkehrsflächen, eine sichere Strasseninfrastruktur sowie tiefe Gesamtkosten über die gesamte Lebensdauer einer Strasse an.

2. Pflicht zur Koordination

Die Leitungseigentümer und die Abteilung Tiefbau orientieren sich gegenseitig über geplante grössere Bauvorhaben kommender Jahre und sind bestrebt, ihre Arbeiten in zeitlicher und räumlicher Hinsicht so weit wie möglich zu koordinieren. Dazu findet regelmässig eine Koordinationssitzung statt (Koordinationsplan und Koordinationsliste). Die Federführung wird von der Abteilung Tiefbau übernommen.

Der Bauablauf sowie die Massnahmen und Anordnungen im Zusammenhang mit der Verkehrsführung sind verbindlich abzusprechen.

3. Der Bauablauf sowie die Massnahmen und Anordnungen im Zusammenhang mit der Verkehrsführung sind verbindlich abzusprechen. Rechtliche Grundlagen

Die einschlägigen gesetzlichen Grundlagen sowie technischen Vorschriften und Normen sind bei der Inanspruchnahme des öffentlichen Grundes zu beachten, insbesondere:

- Bundesgesetz über die Nationalstrassen Nationalstrassengesetz, NSG; SR 725.11), Art. 44
- Bundesgesetz über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG; SR 746.1)
- Fernmeldegesetz (FMG; SR 784.10)
- Wasserwirtschaftsgesetz
- Strassengesetz (StrG; LS 722.1), § 37
- Verordnung über Fernmeldedienste (FDV; SR 784.101.1)
- Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bei Bauarbeiten (Bauarbeitenverordnung, BauAV; SR 832.311.141)
- Sondergebrauchsverordnung (LS 700.3)
- Verordnung über die Anforderung an die Verkehrssicherheit und die Sicherheit von Strassenkörpern (Verkehrssicherheitsverordnung)
- Verordnung über den Vollzug des Signalisationsrechtes des Bundes, Kantonale Signalisationsverordnung (LS 741.2)
- Kommunalen Richtplan Versorgung und Entsorgung
- Gemeindeverordnung der Stadt Dübendorf
- Polizeiverordnung der Stadt Dübendorf
- Verordnung über die leitungsgebundene Versorgung und über die Beteiligung der Gemeinde an Versorgungsunternehmen (Versorgungsverordnung)
- Anordnungen von Werkleitungen, Stadt Dübendorf
- Normalien Kanton Zürich
- Verordnungen, Normen, Messvorschriften, Richtlinien und Empfehlungen der Fachverbände

- SIA-Norm 118
- Normenwerk der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (SN)
- VSS SN 640 075 Fussgängerkehr; Hindernisfreier Verkehrsraum
- VSS SN 640 324 Dimensionierung des Strassenaufbaus; Unterbau und Oberbau
- VSS SN 640 420b Asphalt; Grundnorm
- VSS SN 640 430 Walzasphalt; Konzeption, Ausführung und Anforderungen an die eingebauten Schichten
- VSS SN 640 431 Asphaltmischgut; Mischgutanforderungen
- VSS SN 640 535c Grabarbeiten; Ausführungsvorschriften
- VSS SN 640 538b Grabarbeiten; Administrative Regelungen für das Verlegen von Leitungen im öffentlichen Grund
- VSS SN 640 731 Erhaltung des Oberbaus; Reparatur, Instandsetzung und Erneuerung von Asphaltsschichten
- VSS SN 640 886 Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen

4. Planung

4.1. Grundsätze

Das Bauprojekt ist der Abteilung Tiefbau in Papierform in mehrfacher Ausfertigung sowie digital zur Zirkulation für die Vorprüfung und Stellungnahme bei den Beteiligten einzureichen. Das Bauprojekt kann in Absprache mit der Abteilung Tiefbau von den Leitungseigentümern direkt in die Zirkulation für die Vorprüfung und Stellungnahme bei den Beteiligten abgegeben werden.

Für das Erstellen des Bauprojektes und das Verlegen von Leitungen im Strassengebiet der Stadt Dübendorf sind die einschlägigen Schweizer Gesetze und Normen (z.B. die aktuellen SIA Normen und die VSS SN Normen) sowie die Normalien Staatsstrassen des Kantons Zürich massgebend.

Das Bauprojekt ist nach erfolgter Zirkulation entsprechend den Stellungnahmen zu überarbeiten. Das Bauprojekt ist der Abteilung Tiefbau 30 Tage vor Baubeginn zur Genehmigung einzureichen.

Verlangt die Abteilung Tiefbau aus wichtigen übergeordneten Gründen eine Ausführung die eine Veränderung der bestehenden Leitungen und Anlagen bedeutet, ist mit dem Bauprojekt ein Kostenteiler über die geplanten Tiefbauarbeiten zu vereinbaren und nach diesem abzurechnen.

Werden nach der Genehmigung des Bauprojektes Änderungen oder Ergänzungen gemacht die den Kostenteiler beeinflussen, ist dieser zu überprüfen und anzupassen.

4.2. Aufrechterhaltung des Verkehrs und der Fussgänger

Strassenquerungen für Leitungen aller Art sind wenn möglich grabenlos zu erstellen.

Die Grab- und Belagsarbeiten sind ohne Verzug durchzuführen, um Behinderungen des Verkehrs und der Fussgänger auf ein Minimum zu beschränken.

Während der Bauzeit muss der Verkehr für alle Verkehrsteilnehmer soweit möglich aufrechterhalten bleiben. Ein Unterbruch oder eine Umleitung ist nur nach Absprache mit der Abteilung Tiefbau und der Abteilung Sicherheit gestattet.

Der öffentliche Verkehr sowie die Fahrzeuge des Rettungs- und öffentlichen Dienstes dürfen nicht behindert oder gefährdet werden.

Aus Gründen der Verkehrsführung kann die Abteilung Tiefbau Änderungen an der Lage der Leitungen usw. verlangen.

Durch die Bauarbeiten dürfen die Zugänge zu den angrenzenden Grundstücken sowie der Anliegerverkehr nicht mehr als nötig beschränkt werden. Die Anlieger der betroffenen Grundstücke sind rechtzeitig vor Baubeginn zu orientieren.

Zugänge zu Liegenschaften sind in gesicherter Weise zu gewährleisten.

5. Bewilligungsverfahren

5.1. Gesuchspflicht

Für alle Arbeiten im, am oder auf Strassengebiet ist eine Bewilligung der Abteilung Tiefbau erforderlich. Ob eine solche Bewilligung notwendig ist, entscheidet die Abteilung Tiefbau.

Die Genehmigung des Bauprojektes beschränkt sich ausschliesslich auf die Beanspruchung des öffentlichen Grundes der Stadt Dübendorf. Die Genehmigung beinhaltet keine Erlaubnis zur Beanspruchung privater Grundstücke oder des öffentlichen Grundes des Kantons Zürich (Staatsstrassen und Nationalstrassen).

Die Bearbeitung des Gesuches wird mit einem Pauschalbetrag dem Gesuchsteller verrechnet.

5.2. Neuanlagen, Unterhalts-, Erweiterungs- und Verlegungsarbeiten

Die Erstellung einer Neuanlage, Unterhalts-, Erweiterungs- und Verlegungsarbeiten im Zusammenhang mit Werkleitungen erfordern eine Bewilligung zur Benützung des Strassengebiets. Dafür sind mindestens 14 Tage vor Baubeginn der Abteilung Tiefbau das Formular „Gesuch für Grabarbeiten im öffentlichen Grund“ sowie die zur Beurteilung der projektierten Anlagen nötigen Pläne und Erläuterungen einzureichen. Aus diesen Plänen soll der Umfang der Anlagen, die Bauweise und die Anordnung der Schächte ersichtlich sein. Der Ausführungszeitpunkt der Bauarbeiten sowie die Lage der Leitungen wird in Absprache zwischen der Abteilung Tiefbau und den Leitungseigentümern festgelegt.

5.3. Störfälle (Netzstörungen, Wasserrohrbrüche)

Aufgrabungen zur dringenden Behebung von Leitungsschäden und dergleichen sind vor Baubeginn mit der Abteilung Tiefbau telefonisch zu besprechen (044 801 83 66). Das Formular „Gesuch für Grabarbeiten im öffentlichen Grund“ mit dazugehörigen Unterlagen ist innerhalb von 3 Tagen nachzureichen.

5.4. Fehlende Aufgrabungsbewilligungen

Falls Grabarbeiten im öffentlichen Grund / im Strassengebiet durch Dritte ohne Bewilligung durchgeführt werden, ist die Abteilung Tiefbau berechtigt, die Baustelle einzustellen. Dabei gehen sämtliche provisorische bauliche Massnahmen inkl. Rückbau zulasten des Leitungseigentümers.

5.5. Gültigkeit der Aufgrabungsbewilligung

Die erteilte Aufgrabungsbewilligung ist 6 Monate ab Ausstellungsdatum gültig. Andernfalls ist ein neues Gesuch einzureichen.

5.6. Widerruf der Bewilligung

Die Bewilligung zur Benützung des Strassengebiets kann ohne Verschulden des Bewilligungsnehmers jederzeit ohne Entschädigung widerrufen werden, wenn die Voraussetzungen wegfallen oder wenn die Bedingungen und Auflagen nicht eingehalten werden. Bei Verzicht auf die Bewilligung, bei Zeitablauf oder bei deren Widerruf kann die Stadt die Entfernung der erstellten Anlagen aus dem öffentlichen Grund und die Wiederinstandstellung der Strasse verlangen. Die Kosten für die Entfernung der Anlagen (inkl. Kostentragung und Ersatzvornahme) und Instandstellung der Strasse und ihrer Bestandteile gehen zulasten des Bewilligungsnehmers.

6. Ausführungsbestimmungen

6.1. Allgemeines

Die Belagsinstandstellung erfolgt gemäss der erteilten Bewilligung und in Absprache mit der Abteilung Tiefbau. Die Abteilung Tiefbau hat Anspruch auf eine der Dicke der entfernten Tragschicht entsprechenden Belagsaufbau, für Fahrbahnen jedoch mindestens 13 cm und für Rad- und Gehwege mindestens 8 cm. Bei besonderen Verhältnissen im bestehenden Belagsaufbau, wie z.B. Schottertränkungen, überdimensionierte Belagsdicken infolge Aufschichtungen für Anpassungen etc., sind die Anordnungen der Abteilung Tiefbau verbindlich.

Müssen infolge zunehmender Verkehrsbelastungen die Beläge verstärkt werden, so gehen die Mehrkosten zu Lasten der Stadt. Die Tragschichtinstandsetzung hat unmittelbar an die Grabenauffüllung zu erfolgen. Der Zeitpunkt für den Einbau der Deckschicht bestimmt die Abteilung Tiefbau.

In folgenden Fällen kann, in Absprache mit der Abteilung Tiefbau, bis zum definitiven Belagseinbau vorgängig ein Provisorium zu Lasten des Gesuchstellers erstellt werden:

- Setzungsgefahr
- Verkehrstechnische Gründe
- Witterungsverhältnisse
- Etappierungsgründe
- Aufgrabungen in Rad- und Gehwegen
- Künftiger, geplanter Totalersatz der Strasse

Nach Absprache mit der Abteilung Tiefbau einzubauende Provisorien:

- Asphaltbetontragschicht (AC B/T)
- Kaltbelag (ausnahmsweise)
- Beton (ausnahmsweise)

Von 12.00 bis 13.00 Uhr und von 19.00 bis 07.00 Uhr sind lärmintensive Bauarbeiten untersagt (Polizeiverordnung). Begründete Ausnahmen sind durch die Abteilung Sicherheit, Stadtpolizei Dübendorf, 044 801 67 55, zu bewilligen. Die im öffentlichen Grund arbeitenden Unternehmungen werden angehalten, mit möglichst lärmarmen Geräten zu arbeiten.

Bäume, Sträucher und Grünrabatten im Raum öffentlicher Strassen und Plätze dürfen durch Anlageteile nicht dauernd beeinträchtigt werden. Im Wurzelbereich von Bäumen hat der Aushub besonders schonend zu erfolgen.

Die Breite von Grabenbrücken muss mindestens 1.20 m betragen. Diese sind rutschfest beschichtet und für den Winterdienst belagsbündig zu versetzen. Der Winterdienst beginnt in der Regel am 1. November und dauert bis Ende März.

Sämtliche neu erstellten Leitungen und Anlagen im öffentlichen Grund sind einzumessen und auf geeigneten Datenträgern digital nach den Grundsätzen gültiger Normen festzuhalten und laufend nachzuführen.

6.2. Schutz bestehender Anlagen

Beim Bau von neuen Leitungen und Anlagen ist auf die bestehenden Werkleitungen Rücksicht zu nehmen.

Werkleitungen gelten grundsätzlich über die ganze Bauzeit als in Betrieb stehend und sind vor Schäden vorschriftsmässig zu sichern und zu schützen.

Vor der Inangriffnahme von Bauarbeiten im Bereich von Werkleitungen ist die Unternehmung verpflichtet, die Bauleitung und die betreffenden Werkeigentümer zu informieren und Werkleitungspläne zu beschaffen. Diese geben generell Auskunft über Art und Lage von bestehenden Werkleitungen. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben kann keine

Garantie übernommen werden. Die genaue Lage und Tiefe von bestehenden Werkleitungen ist in Absprache mit der Bauleitung durch Sondierungsschlitze festzustellen.

Ist ein Abbruch oder eine Verlegung bestehender Anlagen notwendig, so sind diese auf Kosten der Verursacher in gleichem Material und in gleichem Umfang wiederherzustellen.

Die Eigentümer betroffener Werkleitungen verständigen sich direkt mit dem Bewilligungsinhaber über zu treffende Massnahmen zum Schutz oder zur Verlegung ihrer Leitungen. Werden im Rahmen der Verlegung von Leitungen seitens der Leitungseigentümer Veränderungen der Anlage, wie Querschnittsvergrösserung einer Leitung oder eines Durchlasses verlangt, so hat der Leitungseigentümer die dafür anfallenden Kosten zu tragen.

Alle Leitungen sind ab Oberkante Rohr generell mit einer Überdeckung von mindestens 0,7 m (für Schwachstrom- und Lichtwellenleitungen gilt mindestens 0,5 m), zu verlegen. In Ausnahmefällen kann von der Abteilung Tiefbau die minimale Überdeckung reduziert oder eine Tieferlegung verlangt werden.

Stillgelegte Leitungen im Grabenprofil werden nach ausdrücklicher Bewilligung des betroffenen Leitungseigentümers im Zuge der Aushubarbeiten abgebrochen. Der Abbruch wird durch den Leitungseigentümer durchgeführt oder vergütet.

Wenn Vermessungsfixpunkte und anderweitige Grenzzeichen betroffen sind, müssen diese vermessungstechnisch gesichert und der Geometer frühzeitig avisiert werden.

Sämtliche der Verkehrlenkung oder Verkehrsregelung dienende Einrichtungen, sind der Abteilung Tiefbau und Abteilung Sicherheit zu melden.

6.3. Instandsetzung Belagsschichten (Trag-, Binde- und Deckschicht)

6.3.1. Bestimmungen der Einbaufäche

Der Belagseinbau hat in grösseren, rechteckigen Flächen, nötigenfalls bis zur ganzen Fahrbahn- oder Gehwegbreite maschinell zu erfolgen. Ein Einbau von Hand darf nur in Absprache mit der Abteilung Tiefbau erfolgen.

6.3.2. Unternehmung für Strassenbauarbeiten

Der Leitungseigentümer muss den Asphaltbetoneinbau und die Pflästerarbeiten durch eine dafür ausgewiesene und qualifizierte Strassenbauunternehmung ausführen lassen.

6.3.3. Baubeginn und Strassenzustand

Über den Beginn der Aufgrabungsarbeiten hat der Leitungseigentümer die Abteilung Tiefbau mindestens *drei Arbeitstage* im Voraus zu benachrichtigen. Bei dringenden Aufbrüchen infolge Leitungsschäden ist vor Beginn der Grabarbeiten telefonisch Kontakt aufzunehmen.

Vor Baubeginn sind der Zustand und vorhandene Schäden zusammen mit der Abteilung Tiefbau festzuhalten und zu protokollieren.

6.3.4. Baustellensignalisation, Verkehrsregelungen und Information

Die Signalisation der Baustelle ist vorschriftsgemäss zu erstellen (Normblatt VSS SN 640 886).

Baustellen, die länger als fünf Arbeitstage bestehen bleiben, sind mit Informationstafeln zu versehen, aus denen die Dauer der Arbeiten, die Bauherrschaft, eine Kontaktstelle sowie der Zweck der Arbeiten ersichtlich ist. Betroffene Grundeigentümer und Mieter von Grundstücken sind zu informieren.

Die für die Bauausführung notwendigen Verkehrsanordnungen sind bei der Abteilung Sicherheit zu beantragen und von dieser zu verfügen. In besonderen Fällen, namentlich zur sofortigen Behebung von unvorhergesehenen eingetretenen Gefahren für den Strassenverkehr,

können Polizei oder das Tiefbauamt die erforderlichen Massnahmen ergreifen, insbesondere den Verkehr vorübergehend beschränken oder umleiten. Wenn Anordnungen der Polizei oder der Abteilung Tiefbau länger als 8 Tage gelten, müssen die entsprechenden Verfügungen für die Verkehrsanordnungen bei der Sicherheitsabteilung eingeholt werden. Vorübergehende Verkehrsanordnungen die länger als 60 Tage gelten, sind mit Angabe der Dauer durch die Sicherheitsabteilung zu veröffentlichen.

Das Aufstellen von Abschränkungen und Bauwänden ist vorgängig mit der Abteilung Tiefbau und der Stadtpolizei abzusprechen. Geräte und Baumaschinen sind ausserhalb der normalen Arbeitszeit so zu platzieren, dass ein eventueller Einsatz von Notfallorganisationen nicht gefährdet wird. Die Baustelle muss für Fussgänger grundsätzlich ohne grosse Umwege passierbar bleiben.

6.3.5. Warnbänder

Mindestens 20 cm über der Leitung ist ein Warnband gemäss Angaben der Leitungseigentümer auf die ganze Grabenlänge zu verlegen.

6.4. Entsorgungs- und Recyclingkonzept

Es gelten die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung) VVEA (Dezember 2015), die VSS SN 640 535c und die Verwertungsregel für die Entsorgung von belasteten Bauabfällen (Kanton Zürich, März 2014).

Im Rahmen des Bewilligungsverfahrens entscheidet die Abteilung Tiefbau, ob die Bauherrschaft der zuständigen Behörde ein Entsorgungskonzept für Aushub-, Abraum- und Ausbruchsmaterial einreichen muss.

Bei Bauvorhaben, bei denen mehr als 30 m³ Ausbauasphalt anfallen, ist gemäss Abfallverordnung VVEA (Dezember 2015) vorgängig der Gehalt an polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) zu ermitteln. Die Kosten für die Untersuchung trägt der Bewilligungsinhaber.

Die Deponiegebühren für die separate Entsorgung der mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) belasteten Ausbaubeläge können der Abteilung Tiefbau direkt verrechnet werden. Die Ausbau- und Transportkosten sind vom Leitungseigentümer zu übernehmen.

Die Leitungseigentümer sind verpflichtet, die notwendige Bewilligung bei der Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Walchetor, 8090 Zürich einzuholen.

6.5. Belastete Standorte

Sind weniger als 100 m³ belastetes Aushubmaterial zu erwarten, reicht der Beizug einer Altlasten-Fachperson. Diese stellt die fachgerechte Triage und Entsorgung des belasteten Materials sicher.

Wird bei Aushubarbeiten ausserhalb belasteter Standorte wider Erwarten belastetes Material angetroffen, ist eine Fachperson beizuziehen und die Abteilung Tiefbau zu benachrichtigen.

Fällt weniger als 20 m³ belasteter Aushub an, sorgt der Bewilligungsinhaber in Eigenverantwortung für eine fachgerechte Entsorgung.

Schwach belastetes Aushubmaterial kann im belasteten Bereich zur Grabenauffüllung wiederverwendet werden (sofern sich dieses bautechnisch und qualitativ eignet).

6.6. Meldung der Fertigstellung und Abnahme

Für die Belagsinstandsetzung hat der Leitungseigentümer die Abteilung Tiefbau drei Tage vor Bauende zu benachrichtigen.

Bei Bauende wird mit der Abteilung Tiefbau eine Abnahme gemäss SIA (Qualität, Kosten, Termine) durchgeführt und protokolliert. Zusätzliche Schäden gegenüber dem Baubeginn müssen zu Lasten des Leitungseigentümers behoben werden.

6.7. Räumung der Baustelle und Sauberkeit

Durch den Leitungseigentümer verunreinigter öffentlicher Grund ist sofort zu reinigen. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten des Leitungseigentümers durch das Tiefbauamt angeordnet.

Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Installationsflächen und die Baustelle, inkl. Entwässerungsanlagen, zu räumen und gründlich zu reinigen. Im Unterlassungsfall wird die Reinigung auf Kosten des Leitungseigentümers durch die Abteilung Tiefbau angeordnet. Allfällige Bohrlöcher von provisorischen Abschränkungen sind mit Heissverguss zu verfüllen.

7. Bauleitung

Die Leitungseigentümer oder Antragsteller stellen für die Bauarbeiten in allen Fällen einen Bauleiter, welcher der Abteilung Tiefbau namentlich zu nennen ist. Die Bauleitung ist gehalten, die Weisungen der Organe der Abteilung Tiefbau zu befolgen und die Ausführung dieser Weisungen zu überwachen.

7.1. Grabarbeiten und Wiederinstandsetzungen

7.1.1. Grabarbeiten

Für Grabarbeiten und Wiederinstandstellungen sind die jeweils gültigen Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (SN) massgebend (VSS SN 640 535c).

7.1.2. Grabenauffüllungen

Grabenauffüllungen sind normgerecht (VSS SN 640 535c) einzubringen.

Das für die Auffüllung verwendete Material hat den Anforderungen gemäss VSS SN 670 119-NA und VSS SN 670 142 zu entsprechen. Mit Zustimmung der Abteilung Tiefbau darf geeignetes Aushubmaterial für die Auffüllung bis unterhalb Foundationsschicht wiederverwendet werden. Das Material muss trocken, genügend verdichtbar und unbelastet sein.

Das Auffüllmaterial ist bei zulässigem Wassergehalt schichtweise (Stärke < 30cm) einzubringen und bis zum vorgeschriebenen ME-Wert zu verdichten (ME-Werte gemäss Anhang 1 dieses Reglements).

Für das Verdichten von Belägen sind folgende minimalen Planiebreiten zu beachten:

- Fahrbahn ≥ 85 cm (Walzenbreite 80 cm)
- Rad- und Gehweg ≥ 65 cm (Walzenbreite 60 cm)

7.1.3. Foundationsschicht

Die Wiederinstandsetzung der Foundationsschicht (Kieskoffer) hat in folgenden minimalen Stärken zu erfolgen:

- Fahrbahn Oberbau 65 cm abzüglich bituminöse Belagsdicke
- Rad- und Gehweg Oberbau 50 cm abzüglich bituminöse Belagsdicke

Bei besonderen Verhältnissen (schlechter Baugrund oder stabilisierte Foundation) bleiben weitere Weisungen des Strasseneigentümers vorbehalten.

7.1.4. Abschlüsse

Werden mit Leitungen Abschlüsse untergraben, so sind dieselben zu entfernen und nach Fertigstellung der Grabarbeiten neu zu setzen.

7.2. Nachschneiden / Restflächen

7.2.1. Nachschneiden und Belagsfugen

Die minimale, durch Aushubarbeiten gestörte Breite im bestehenden Oberbau beträgt in der Regel in der Fahrbahn sowie im Rad- und Gehweg beidseits 20 cm. Dementsprechend wird der Grabenrand für den Asphaltbetoneinbau vor der Instandsetzung nachgeschnitten.

In der Fahrbahn beträgt die Überlappung des Deckbelages gegenüber der Tragschicht je Seite mindestens 10 cm.

Belagsfugen sollten nach Möglichkeit nicht in den Radspuren zu liegen kommen. Fugen von Deckschichten sind mit Fugenband abzudichten.

7.2.2. Restflächen

Belags-Restflächen mit Breiten < 50 cm in der Fahrbahn oder < 30 cm im Rad- und Gehweg (nach dem Nachschneiden) sind zu entfernen und werden zu Lasten des Leitungseigentümers ersetzt.

7.3. Belagseinbau

7.3.1. Allgemeines

Der Tragschichteinbau hat unmittelbar an die Grabenauffüllung zu erfolgen. Den Zeitpunkt für den Einbau der Deckschicht bestimmt die Abteilung Tiefbau.

Ein anstehender Deckbelagseinbau wird den Werken frühzeitig angemeldet. Asphaltbetonbeläge sind aus Qualitätsgründen grundsätzlich mit einem den Anforderungen gerechten Fertiger (Einbaumaschine) einzubauen und mit Walzen zu verdichten.

7.3.2. ME-Wert-Messung / Deflektionsmessung

Der Verursacher / Leitungseigentümer stellt die fachgerechte Verdichtung der Grabenfüllung und Foundationsschicht auf Anordnung der Abteilung Tiefbau in den Fahrbahnen mit ME-Wert-Messungen auf eigene Kosten sicher und dokumentiert diese. Für die Verkehrslastklassen T2 bis T6 gelten die ME-Soll-Werte gemäss Anhang 1 dieser Verordnung.

Die verlangten ME-Wert-Messungen gehen bei ungenügenden Werten zu Lasten des Leitungseigentümers, resp. zu Lasten der beauftragten Strassenbauunternehmung.

7.3.3. Belagsuntersuchungen

Um die Qualitätsanforderungen zu überprüfen, ordnet die Abteilung Tiefbau bei Flächen über 300m² im Aufgrabungsgesuch zu Lasten des Leitungseigentümers Belagsuntersuchungen an. Der Leitungseigentümer beauftragt hierfür ein akkreditiertes Labor und stellt die Prüfergebnisse der Abteilung Tiefbau zu. Die Werte haben der Norm VSS SN 640 431 – X NA und VSS SN 640 430 zu genügen. Bei Nichterfüllen behält sich die Abteilung Tiefbau Massnahmen vor, welche bis zum Ersatz des eingebauten Belages reichen.

7.3.4. Ausführungspläne

Bei Neu- und Erweiterungsanlagen sowie einzelner Leitungsverlegungen sind der Abteilung Tiefbau nach Bauende die Pläne des ausgeführten Bauwerks zuzustellen.

Die Lage der Leitungen und Anlagen sind der Abteilung Tiefbau unentgeltlich in digitaler Form oder wo nicht vorhanden in Plankopien mit Masseinheiten abzugeben. Diese Daten werden von der Abteilung Tiefbau nur für eigene Zwecke verwendet. Eigene Zwecke beinhaltet auch Planungen und/oder Umbauten von Strassen- und Abwasseranlagen. Der digitale Datenaustausch erfolgt über die einschlägigen Formate gemäss den jeweils gültigen Normen oder nach gegenseitiger Absprache.

8. Verrechnung

8.1. Bei Instandsetzung durch die Abteilung Tiefbau (nur in Ausnahmefällen)

Der Belagseinbau hat in grösseren, rechteckigen Flächen, nötigenfalls bis zur ganzen Fahrbahn- oder Gehwegbreite maschinell zu erfolgen. Ein Einbau von Hand darf nur in Absprache mit der Abteilung Tiefbau erfolgen.

Die Kosten bilden sich aus der Fläche, der Belagsdicke und der Anzahl Schichtung.

Die Verrechnung basiert auf dem aktuell gültigen Aufgrabungstarif der Kantonalen Baudirektion, Tiefbauamt. Die Rechnungsstellung erfolgt nach dem Einbau der Asphaltbetontragschicht (AC T) und beinhaltet auch die Kosten für den Einbau der Asphaltdeckschicht (AC) sowie für eine allfällige Ergänzung der Markierung.

Signalisationen, Verkehrsumleitungen, Instandsetzungen von Abschlüssen, Pflästerungen und dergleichen werden nach Aufwand verrechnet. Ebenso werden Aufwendungen für Belagstransporte ausserhalb des Rayons (geschlossene Belagsaufbereitungsanlagen im Winter / während Revisionen) und Heizzuschläge zusätzlich verrechnet.

Ein prozentualer Zuschlag für Minderwert (Entwertung des Strassenoberbaues) wird nicht verrechnet.

8.2. Bei Instandsetzung durch Strassenbauunternehmer im Auftrag des Tiefbauamtes (nur in Ausnahmefällen)

Die Verrechnung der Kosten erfolgt gemäss Rechnung des Unternehmers und dem Aufwand der Abteilung Tiefbau inklusive der Kosten für den nachträglichen Einbau der Deckschicht.

8.3. Bei Instandsetzung durch Strassenbauunternehmer im Auftrag des Leitungseigentümers (Normalfall)

Die Kosten für den Einbau der Asphaltbetondeckschicht (AC), welcher durch die Strassenbauunternehmung in Auftrag der Abteilung Tiefbau erfolgt und auf dem Ausmass der Asphaltbeton-Fläche basiert, werden gemäss dem Aufgrabungstarif des Kantonalen Tiefbauamtes dem Leitungseigentümer in Rechnung gestellt.

- Rechnung Unternehmer direkt an den Leitungseigentümer / Antragsteller
- Aufwand der Abteilung Tiefbau an Leitungseigentümer / Antragsteller

8.4. Bei Instandsetzung von Grabarbeiten mehrerer Beteiligten

Wo mehrere Beteiligte (Werke, Private und andere) gleichzeitig Grabarbeiten ausführen, sind die Leitungseigentümer für die prozentuale Aufteilung zuständig.

9. Qualitätskontrolle

9.1. Haftung

Der Leitungseigentümer und Bewilligungs- bzw. Konzessionsinhaber haftet gemäss den einschlägigen Bestimmungen des Bundes, des Kantons und der Stadt Dübendorf für sämtliche

Schäden, welche infolge der Grab- und Leitungsarbeiten und den damit zusammenhängenden Vorkehrungen an Personen oder Sachen, einschliesslich des öffentlichen Grundes, entstehen (Verursacherprinzip).

Als Garantiefrist (Rügefrist) gilt für sämtliche Tiefbauarbeiten (Beläge und übrige Arbeiten) 5 Jahre.

Auf Verlangen des Strasseneigentümers ist vor Ablauf der Rügefrist der Strassenzustand gemeinsam festzustellen. Schäden innerhalb der Rügefrist werden zulasten des Gesuchstellers behoben.

9.2. Setzungsschäden

Wird eine Nachverdichtung, Materialersatz (Grabenfüllung, Beläge) infolge Setzungen, die auf unsachgemässe Auffüllung und Verdichtung zurückzuführen sind, erforderlich, so werden diese inkl. Folgekosten (z.B. Leistungen Abteilung Tiefbau, Verkehrsumstellungen, usw.) nach Ergebnis zusätzlich verrechnet.

10. Schlussbestimmungen

10.1. Salvatorische Klausel

Sollten einzelne Bestimmungen dieser Verordnung ganz oder teilweise ungültig, unwirksam oder unerfüllbar sein oder werden oder sollten sie eine Regelungslücke enthalten, bleibt die Gültigkeit, Wirksamkeit und Erfüllbarkeit der übrigen Bestimmungen oder Teile solcher Bestimmungen unberührt. Anstelle der ungültigen, unwirksamen, unerfüllbaren oder fehlenden Bestimmungen treten die jeweiligen gesetzlichen Regelungen.

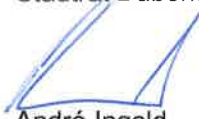
10.2. Gerichtsstand

Auf diesen Vertrag ist schweizerisches Recht anwendbar und Gerichtsstand ist Uster.

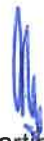
10.3. Inkraftsetzung

Dübendorf, 19. Dezember 2019

Stadtrat Dübendorf



André Ingold
Stadtpräsident



Martin Kunz
Stadtschreiber

Anhang 1: Dimensionierung Strassenoberbau (Richtwerte)

Verkehrslastklasse T	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Tägl. äquivalente	< 30	30 - 100	100 - 300	300 - 1000	1000 - 3000	3000 - 10000
Verkehrslast TF	sehr leicht	leicht	mittel	schwer	sehr schwer	extrem schwer
Nutzung		Rad- und Gehweg	Sammelstrassen	Verbindungs-, Haupt- und Ausfallstrassen	Hauptverkehrsstrassen	Hochleistungsstrassen
ME-Werte kN/m ² , Planie	> 80'000	> 100'000	> 100'000	> 100'000	> 100'000	> 100'000
Trag- und Deckschicht cm	> 7	> 10	> 13	> 17	> 22	> 27
Foundationsschicht (Kiessand I) cm	> 45	> 50	> 55	> 60	> 60	> 65

Erklärungen:

(Grundlage VSS SN 640 430)

Verkehrsklasse T1:

Deckschicht und Tragschicht

von Hand: Typ L

Maschinell: Typ L

Verkehrsklasse T2 und T3:

Deckschicht und Tragschicht

von Hand: Typ N

Maschinell: Typ N

Verkehrsklasse T4:

Deckschicht und obere Tragschicht

von Hand: Typ N, ev. Typ S

Maschinell: Typ S

Verkehrsklasse T5 und T6:

Deckschicht und obere Tragschicht

In Ausnahmefällen von Hand: Typ S

Maschinell: Typ H, evtl. Typ S

Bemerkungen:

Grundsätzlich ist ein maschineller Einbau anzustreben (Einbaulänge mind. 20 m).

Bei Spezialbelägen, z.B. SMA, allfälligen Handeinbau mit AC 11 (gemäss Verkehrslastklasse) ausführen.

Instandsetzungen in Hochleistungsstrassen werden nach Aufwand verrechnet.